**МБОУ Усожская средняя общеобразовательная школа Комаричского муниципального района Брянской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено и согласовано на заседании МС**Председатель МС:\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мартыненко Г. В./протокол №\_\_\_ от от 2010 г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. | **«Проверено»**Заместитель директора школы по УВР МБОУ Усожской СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мартыненко Г. В./«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. | **«Утверждаю****Директор** МБОУ Усожской СОШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Калошина В. М./ Приказ №\_\_\_\_ от от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**«Занимательная астрономия»**

**6 класс**

**на 2018-2019 учебный год**

**Составитель: учитель первой категории**

**Волчкова Светлана Александровна**

**Год составления программы - 2018**

В настоящее время перед школой стоит задача подготовки успешного выпускника, ориентированного на знания, использование новых технологий, имеющего активную жизненную позицию, умеющего проектировать свое будущее, быть конкурентно способным, вести здоровый и безопасный образ жизни. Для реализации этой задачи разработан Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения, предусматривающий в учебном плане образовательных учреждений раздел "Внеурочная деятельность" по различным направлениям развития личности. Нормативно-правовой и документальной основой программы «Занимательная астрономия» являются:

1. Закона Российской Федерации от 29.12.2012 «273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа».

3. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

4. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального образовательного стандарта общего образования».

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 “Об утверждении ФГОС ООО”.

-6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 “Отутверждении СанПин 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях”.

Сегодня на уроках физики учащийся, в большинстве случаев, не получает глубоких астрономических знаний, а предмет "Астрономия" исключен из школьной программы, при этом астрономия формирует современную естественнонаучную картину мира у детей, играет важную роль в познании многих законов природы и дает учащимся понимание астрономических явлений, с которыми люди ежедневно сталкиваются в повседневной жизни.

Программа внеурочной деятельности кружка "Занимательная астрономия" рассчитана на 35 часов, по 1 часу в неделю в 6 классе.

Программа дает возможность развивать любознательность, нацелена на формирование осознанного отношения обучающихся к явлениям и объектам звездного неба, дает наиболее целостное и истинное представление об окружающем мире, Земле, времени и календаре, небесной сфере, Солнце и разных удивительных явлениях на нашей планете. Кроме того, программа вырабатывает собственное творческое отношение к науке астрономии самих учащихся, так как проводятся самостоятельные работы, опыты, в частности и по изготовлению пособий и приборов по астрономии. Посредством этого программа призвана выработать у обучающихся стремление к приобретению новых знаний, умению самостоятельно работать с дополнительной литературой, телескопом, подвижной картой звездного неба, а также умение наблюдать и анализировать материальные явления, делать самостоятельные выводы.

Программа реализуется в рамках раздела учебного плана "Внеурочная деятельность" по направлению "Общеинтеллектуальное". Содержание программы способствует дополнению и расширению знаний и умений, формированию универсальных учебных действий - личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных.

Программа реализуется учителями физики в основной школе.

**Цель программы**: развитие интеллектуальных способностей обучающихся через расширение и углубление знаний по астрономии.

**Задачи:**

* Сформировать у обучающихся понятие о естественнонаучной картине мира, развить интеллектуальные и практические умения в области астрономических наблюдений и экспериментов, позволяющих исследовать астрофизические явления природы.
* Сформировать у школьников устойчивый интерес к предметам естественнонаучного направления.
* Развить способности к саморефлексии собственной деятельности, к самоопределению с учётом собственных интересов и склонностей, воспитать личностные качества (умение работать в сотрудничестве с другими; коммуникабельность, уважение к себе и другим, личная и взаимная ответственность).

Достижению поставленных целей и задач способствуют деятельностные технологии, применяемые в работе с обучающимися:

* Проектные технологии;
* Информационно-коммуникативные технологии;
* Проблемно-диалогическая технология обучения;
* Игровые технологии.

Формы контроля, подведения итогов изучения разделов курса и всего курса в целом: изготовление моделей астрономических приборов, выпуск астрономической газеты, игры, например, "Что? Где? Когда?", "Космическое путешествие", "Гимнастика ума" и др., викторины, астрономические диктанты, конкурсы астрофотографий, кроссвордов, тесты, в том числе с элементами фантастики, защита творческих работ.

**Планируемые результаты освоения**

 **в сфере личностных УУД**:

положительное отношение к учению;

желание приобретать новые знания;

способность оценивать свои действия;

осознание смысла учения и понимание личной ответственности за будущий результат;

ученик понимает кто он в этом мире, свои сильные и слабые стороны, а также то, чем ему хотелось заниматься;

овладение навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

 формирование уважительного отношения к иному мнению, к истории науки;

развитие навыков сотрудничества со сверстниками;

 **в сфере познавательных УУД**:

обучающиеся должны знать: предмет изучения астрономии, астрономические приборы, строение Земли, строение Солнечной системы, название и расположение планет, условия их наблюдения, название основных спутников планет, строение Солнца, характеристики Солнца, физические условия Луны, основные созвездия и их положение на небе, Зодиакальные созвездия, строение галактик;

об учающиеся должны уметь: пользоваться телескопом, биноклем, подвижной картой звездного неба, астролябией, находить положение звезд, планет, созвездий на звездном небе, находить координаты звезд на карте звездного неба, объяснять причину движения небесных объектов, условия наступления затмений, падающих «звезд», отличать планеты от звезд на небе;

 **в сфере коммуникативных УУД**:

уважение к товарищам и их мнению;

понимание значимости коллектива и своей ответственности перед ним;

умение слушать друг друга;

 использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

 **в сфере регулятивных УУД обучающиеся научатся:**

постановке учебных задач занятия;

оценке своих достижений;

действовать по плану.

**Предметные**

***знать*** о первых представлениях о Земле, модели мира, физические характеристики Земли как планеты; знать смысл явлений радуга, гало, миражи, полярные сияния;

расположение магнитных полюсов Земли и роль магнитного поля Земли. объяснять причины изменений времен года, дня и ночи на Земле, причины парникового эффекта, радуги, полярного сияния

***знать***: понятия местного, поясного, Всемирного и звездного времени, линии перемены даты, подлинных солнечных суток, среднего Солнца, тропического года; принципы измерения и счета времени, построения юлианского и григорианского календарей.

***Уметь:***

приводить примеры использования звездного и солнечного времени; описывать суточное и годовое движения Солнца по небесной сфере, историю календаря;

объяснять причину различной продолжительности звездных и солнечных суток, необходимость существования линии перемены дат; решать задачи на определение времени. знать понятия небесная сфера, небесные координаты; называть количество созвездий по современным делениям на небе, характерные созвездия, яркие звезды на небе;

 ***знать*** способы и методику использования небесных светил с целью ориентирования в пространстве и времени.

***Уметь:***

уметь работать (изготавливать) с моделью небесной сферы, звездными картами; приводить примеры известнейших созвездий неба и северной сферы; уметь измерять угловые расстояния на небе с помощью изготовленного угломера; ориентироваться на местности по созвездиям и Полярной звезде, определять географическую широту местности по наблюдениям Полярной звезды.

***Знать:***

должен характеризовать Солнце как звезду, знать внутреннее строение Солнца и его атмосферы, физические параметры отдельных зон; формулировать понятия пятна, протуберанца, вспышки, солнечного ветра, цикла солнечной активности, короны, солнечного затмения; знать о результатах воздействия солнечной активности на атмосферные, климатические и биосферные процессы; иметь представление об использовании солнечной энергии.

***Уметь:***

описывать вид солнечного диска в годы минимума и максимума активности Солнца; объяснять результаты воздействия солнечной активности на атмосферные, климатические и биосферные процессы; зарисовывать пятна, наблюдая за Солнцем на экране, обосновывать движение Солнца.

**Содержание учебного курса**

***Земля (5 часов).***

Первые представления о Земле, модели мира. Форма, размеры и движение Земли в пространстве. Внутреннее строение Земли. Атмосфера. Явления в атмосфере Земли (радуга, гало, миражи, полярные сияния). Магнитное поле Земли.

***Время и календарь (4 часа)***

 Местное время и долгота. Всемирное время. Поясное время. Календарь. Солнечные, лунные и лунно-солнечные календари. Линия перемены даты. Летнее и зимнее время.

***Небесная сфера (15 часов)***

Мифы звездного неба, звездное небо в различные времена года, на разных географических широтах. Небесная сфера. Основные линии и точки на небесной сфере. Вид звездного неба на разных широтах. Понятие созвездия. Зависимость высоты полюса мира от широты места наблюдения. Понятие о небесных координатах. Ориентирование по Солнцу, созвездиям и Полярной звезде на местности и по времени.

***Солнце (10 часов)***

Солнце — ближайшая звезда. Общие сведения о Солнце. Атмосфера Солнца. Вид Солнца в телескоп. Полные и частичные солнечные затмения. Солнечная корона. Понятие о солнечной активности. Использование солнечной энергии. Связь между солнечными и земными явлениями.

**Тематическое планирование (35 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Название раздела, темы занятия** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
|  | **Земля.** | **5** |  |  |
| 1 | Первые представления о Земле, модели мира. | 1 |  |  |
| 2 | Форма, размеры и движение Земли в пространстве. | 1 |  |  |
| 3 | Внутреннее строение Земли. | 1 |  |  |
| 4 | Атмосфера. Магнитное поле Земли.  | 1 |  |  |
| 5 | Явления в атмосфере Земли (радуга, гало, миражи, полярные сияния). | 1 |  |  |
|  | **Время и календарь.** | **4** |  |  |
| 6 | Местное время и долгота. Всемирное время. Поясное время. | 1 |  |  |
| 7 | Календарь. Солнечные, лунные и лунно-солнечные календари.  | 1 |  |  |
| 8 | Линия перемены даты. Летнее и зимнее время. | 1 |  |  |
| 9 | Контрольная работа № 1 по теме "Земля. Время. Календарь". | 1 |  |  |
|  | **Небесная сфера.** | **15** |  |  |
| 10 | Мифы звездного неба. Понятие созвездия. | 1 |  |  |
| 11 | Звездное небо в различные времена года, на разных географических широтах. | 1 |  |  |
| 12 | Небесная сфера. Основные линии и точки на небесной сфере. | 1 |  |  |
| 13 | Зависимость высоты полюса мира от широты места наблюдения. | 1 |  |  |
| 14 | Понятие о небесных координатах. | 1 |  |  |
| 15 | Понятие о небесных координатах. | 1 |  |  |
| 16 | Практическая работа № 1 "Изготовление подвижной карты звездного неба и первоначальные навыки работы с ней". | 1 |  |  |
| 17 | Практическая работа № 1 "Изготовление подвижной карты звездного неба и первоначальные навыки работы с ней". | 1 |  |  |
| 18 | Практическая работа № 2 "Определение географической широты местности по наблюдениям Полярной звезды". | 1 |  |  |
| 19 | Практическая работа № 3 "Изготовление простейшего угломера. Приобретение навыков работы с угломером. Измерение угловых расстояний на небе". | 1 |  |  |
| 20 | Практическая работа № 3 "Изготовление простейшего угломера. Приобретение навыков работы с угломером. Измерение угловых расстояний на небе". | 1 |  |  |
| 21 | Вид звездного неба на разных широтах. | 1 |  |  |
| 22 | Практическая работа № 4 " Знакомство со звездным небом. Оценка звездных величин". | 1 |  |  |
| 23 | Обобщающий урок по теме " Небесная сфера". | 1 |  |  |
| 24 | Контрольная работа № 2 по теме "Небесная сфера". | 1 |  |  |
|  | **Солнце.** | **10** |  |  |
| 25 | Солнце — ближайшая звезда. Общие сведения о Солнце. | 1 |  |  |
| 26 | Строение атмосферы Солнца. | 1 |  |  |
| 27 | Вид Солнца в телескоп. | 1 |  |  |
| 28 | Практическая работа № 5 " Наблюдение Солнца на экране. Зарисовка пятен. Обнаружение вращения Солнца". | 1 |  |  |
| 29 | Полные и частичные солнечные затмения. Солнечная корона. | 1 |  |  |
| 30 | Понятие о солнечной активности.  | 1 |  |  |
| 31 | Использование солнечной энергии. | 1 |  |  |
| 32 | Связь между солнечными и земными явлениями. | 1 |  |  |
| 33 | Контрольная работа № 3 по теме"Солнце".  | 1 |  |  |
| 34 | Обобщающий урок за курс астрономии 6 класса. | 1 |  |  |
| 35 | Итоговый тест | 1 |  |  |